REVISTA

DEL CENTRO DE ARQUITECTOS, CONSTRUCTORES DE OBRAS Y ANEXOS

ORGANO OFICIAL

Dirección y Administración:
VICTORIA 658 - U. T. 38 - Mayo 5867

PUBLICACION MENSUAL

AÑO I — BUENOS AIRES, SEPTIEMBRE DE 1927 — Nº. 4

Nuestra Asamblea General

Ha sido, nuestra Asamblea, la más hermosa afirmación del buen sentido y de la hidalguía que se haya verificado en la vida de nuestra Sociedad; numerosa, animada y entusiasta.

Hemos visto lo más selecto de nuestro Centro, que ha concurrido con el fin de expresar su solidaridad para con la Comisión Directiva.

Ha sido la mejor contestación a la campaña indigna que la venalidad de un socio pudo organizar.

Todo el mundo sabía que no eran la Memoria y el Balance los que se iban a discutir; no era contra la inocente reforma de los Estatutos que se dirigía el ataque. Era contra esta Revista, contra este patrimonio nuestro, creado para el Centro, que estaban dirigidos los ataques de su natural enemigo; era la última batalla de una infeliz "guerre de boutique" ya innoblemente perdida, que se iba a librar.

Hemos seguido paso a paso las maniobras de ataque: el ingreso repentino e imprevisto de una cantidad de socios, todos pertenecientes a la misma especialidad, los trámites hostiles ante la Inspección de Justicia, las circulares insidiosas que, por dignidad, jamás hemos contestado, y, en fin, el último recurso del caudillaje electoral, esto es, la tentada introducción en nuestra Asamblea, de elementos completamente extraños.

Jamás hemos dudado del buen sentido de nuestros consocios; pero jamás tampoco habíamos tenido oportunidad de apreciar el acierto, la clarividencia, el espíritu de democracia con que han sido cimentados nuestros Estatutos sociales.

Ellos establecen claramente el principio federativo y liberal que regulan las relaciones entre las distintas secciones que forman la Sociedad. Mientras goza cada una de ellas de la más amplia libertad, está garantizada plenamente también la libertad y autonomía de las otras. Nunca podrá suceder, gracias a ello, que una mayoría ficticia e improvisada por una sección, imponga su voluntad, o la voluntad ajena, a las demás secciones.

El caso de nuestra última Asamblea ha sido de una claridad meridiana. Reflexionemos un momento: nuestro Centro se compone de más de veinticinco secciones; todas ellas aprobaron la decisión de la Comisión Directiva, referente a la creación de nuestro órgano oficial; algunas, las que constituyen el núcleo principal de la Asociación, la apoyaron con verdadero entusiasmo. Hubo tan sólo una voz discorde: la del socio cuyos beneficios logrados sobre el capital social, iban a cesar. Hubo también una sola sección en que aquella voz encontró eco: la de los constructores de obras sanitarias.

Bien que, a primeras, pueda resultar extraña esta casualidad, bastaría consignar un pequeño detalle profesional de aquél, para encontrar la concomitancia que pueda haber entre los intereses de las dos partes, intereses que, en justa lógica, deberían ser encontrados, como lo son siempre, los del fisco con los de los particulares.

No es nuestro propósito ahondar tal hecho ni fustigarlo. Estamos acostumbrados a la prédica intermitente de los grandes rotativos sobre moralidad en los empleos públicos, incompatibilidades, etc. Lo denunciamos a nuestros consocios, no por lo que nos atañe personalmente, sino porque ha sido manifestado a gritos en la Asamblea, porque varios socios de aquella sección, para sustraerse a la férula de aquel interesado, pidieron el voto secreto o se abstuvieron de concurrir, y porque, en fin, la osadía llegó al punto de provocar, luego, una asamblea extraordinaria de la sección Constructores de Obras Sanitarias, en la que la Subcomisión tenía ya resuelta, redactada y escrita a máquina la renuncia colectiva de varios socios, la adhesión escrita del socio de marras y verdadero provocador del chisme, y, por último, como broche final, la comunicación de esta resolución previa, a la Honorable Inspección de Justicia.

* * *

El voto unánime de la Asamblea, la solidaridad del núcleo más importante de nuestro Centro, y también la sanción legal del señor Inspector de Justicia, Dr. Garaza, quien serenamente veló por el libre ejercicio de los derechos estatutarios, han desvanecido del todo el recuerdo de los ataques injustos que tuvimos que repeler y han puesto en evidencia los estrechos vínculos que nos unen a todos los socios, fortaleciendo nuestro espíritu para las luchas venideras de nuestro Centro.

Reglamentación de las profesiones de Ingeniero y Arquitecto

Estando a resolución del Hon. Congreso la Reglamentación de las profesiones de Ingeniero, Arquitecto y Agrimensor, creemos oportuno publicar la versión taquigráfica de los conceptos vertidos en la Cámara de Diputados de Italia en las sesiones del 31 de enero y 1º de febrero de 1907, en que se debatía la reglamentación de esas profesiones.

(Conclusión)

La Comisión, por lo tanto, se propone resolver la cuestión de la enseñanza de la arquitectura. No estamos hoy en esos tiempos en que los artistas de la Edad Media y del Renacimiento llevaban a cabo sus geniales creaciones; hoy la ciencia debe unirse al arte, la estática a la elegancia de las líneas. La Comisión ha confeccionado un programa que exige la transformación de varias escuelas; ha propuesto la creación de tres escuelas superiores de arquitectura, a situarse en Roma, Florencia y Nápoles.

Dejando a un lado la cuestión, también de importancia, de la ubicación de estas escuelas, debo añadir que la Comisión ha presentado un programa de estudios diferente del de las actuales escuelas y academias, y que constan de elementos de ciencias exactas y matemáticas que constituyen ahora una necesidad para aquellos que se dedican a la construcción.

Traigo conmigo el programa a que me refiero y pido se me permita agregarlo a mi discurso, para que quede constancia. No escapará a vuestro criterio que, para aceptar las propuestas de la Comisión y para ligar estos nuevos institutos con las escuelas de aplicación de ingenieros, para introducir, en fin, un nuevo organismo en la vida científica y artística del país, es necesario un estudio profundo y sereno.

El honorable Rosadi me pregunta por qué ayer no me opuse a la discusión de este proyecto de ley. No me opuse porque el proyecto se refiere sólo al ejercicio de la profesión, y no a los estudios y a las escuelas. Un artículo solo se refiere a mis escuelas, y yo desde ayer anuncié que, cuando se discutiese ese artículo, no hubiera dejado de manifestar mi opinión, también defendiendo a aquellos que han estudiado en los Institutos y en las Academias de Bellas Artes.

Me parece, en efecto, verdaderamente cruel, que, cuando se establezcan los registros, se excluyeran a esos jóvenes cuya concurrencia en nuestras escuelas, nosotros mismos incitamos.

Cuando se trate de encomendarles construcciones delicadas, si ellos no tienen títulos necesarios para probar sus conocimientos técnicos y científicos, podrán tener la ayuda de un ingeniero, como ha sucedido en la erección de algunos monumentos notables, donde se ha establecido entre el arte y la ciencia una admirable armonía. La Junta de Bellas Artes examinó también el proyecto de ley del honorable De Seta, y no evadió el deber que le corresponde de defender los derechos de estas escuelas; he reprochado, es cierto, a los jóvenes que, en ocasión del proyecto del honorable De Seta, hicieron abandono de las clases; y les he telegrafiado que nuestro Estatuto da derecho a cada diputado a presentar proyectos de ley, pero que el Gobierno tiene el deber de examinarlas y de hacer que un proyecto de ley no dañe intereses legítimos.

Después de estas declaraciones, los señores diputados se persuadirán de que yo me encuentro aquí, no para discutir todo este proyecto de ley, obra del honorable De Seta, y que no es de mi jurisdicción, sino que asisto a la discusión por deber que me impone mi cargo, reservándome de hablar sobre el único artículo que corresponde a mi Ministerio.

Cuando lleguemos a este artículo, entonces

no dejaré de cumplir con mi deber, que es el de defender también los derechos y razones de aquellos que han concurrido a nuestras escuelas de Bellas Artes. (*¡Bravo! ¡Muy bien!*).

Presidente. — Debo comunicar a la Cámara que me ha sido presentada la siguiente orden del día:

"La Cámara, escuchadas las declaraciones del Ministro de Instrucción Pública, envía a Comisión el proyecto de ley para que le introduzca las modificaciones necesarias más de acuerdo con las opiniones expresadas en la discusión general."

Esta orden del día está firmada por más de quince diputados; conforme al Reglamento, si bien la Cámara haya rechazado la suspensión, sobre la misma suspensión puede hacerse una nueva votación de la Cámara.

Colosimo, subsecretario de Estado. — Pido la palabra.

Turati. — La había solicitado yo.

Presidente. — El Gobierno tiene siempre prevalencia.

El honorable Subsecretario de Estado tiene la palabra.

Colosimo, subsecretario de Estado. — El honorable Presidente ha traído a colación una disposición del Reglamento, por la cual, a pesar de haberse rechazado la suspensión, habiendo sido propuesta por más de diez firmas, la Cámara puede volver sobre sus deliberaciones...

Una voz. — No se trata de suspensión, sino de enviarla a Comisión.

Colosimo, subsecretario de Estado. — Está bien. Se trata de un envío a Comisión para un estudio más detallado. Pero la discusión general del proyecto de ley fué tan amplia, que podía esperarse que fuera votado. De aquellos que hablaron sobre este argumento, los que mayor interés pusieron en la discusión de este proyecto de ley, fueron los honorables Turati y Rosadi. El primero ha explicado los motivos por que ayer no votó la suspensión y ha dicho que se habían propuesto modificaciones tales que harían práctica la ley y ha agregado que él creía que era necesario perfeccionarla y no rechazarla; el segundo ha dicho cuáles eran, según su opinión, las modificaciones que debían hacerse al proyecto de ley, pero no ha insistido en la suspensión.

Yo recuerdo estas declaraciones de los honorables colegas, porque de ellas se podía deducir que la ley hubiese sido discutida y terminada. Ahora se presenta una orden del día firmada por más de diez colegas, que piden el envío a Comisión, para que ella pueda introducir en el proyecto de ley las modificaciones que la hagan concordar más con las opiniones expresadas en la discusión general. Esta tesis ha sido, en principio, aceptada por el honorable ministro de Instrucción Pública; y, entonces, en lo que a mí respecta, no me lavaré las manos como Pilatos, como ha dicho el honorable Turati, y no me opondré de ninguna manera al envío a Comisión; agrego, por el contrario, que quedaré sumamente satisfecho si la Cámara envía a Comisión el proyecto de ley, para que ella le introduzca las modificaciones que fueron propuestas en la discusión general. (*Aprobaciones, comentarios*).

Presidente. — Advierto que, de acuerdo con el Reglamento, no pueden hablar sobre la orden del día presentada, más que dos oradores a favor y dos en contra.

Honorable Turati, ¿usted ha pedido hablar sobre el envío a Comisión?

Turati. — No, señor presidente; es sobre otra cuestión.

De Seta. — Pido la palabra contra esa orden del día.

Presidente. — Tiene la palabra el honorable De Seta.

De Seta. — Después de la tempestad de ayer, que me había aniquilado por completo, hoy encuentro el tiempo hermoso y sereno. En efecto, el honorable Turati ha tomado a su cargo mi defensa y el honorable Rosadi ha sido más gentil y ha terminado por presentar algunas modificaciones, mientras que, por la otra parte, parecía que concordase con todos los demás artículos.

Contestando una observación hecha a la obra del ministro de Instrucción Pública, éste ha declarado no conocer el proyecto de ley y de ignorar su relación. Debo observar que la relación fué impresa en millares de ejemplares, pero ha sido tal el deseo de los interesados en conocerla, que en el archivo de la Cámara se carece de esos ejemplares, y de esto puede dar fe el director de la Secretaría... (*Interrupciones*).

Una voz. — Entonces debió hacerse una segunda edición.

De Seta. — Después se me observó porque no fué interrogado sobre el proyecto el ministro de Instrucción Pública. Puedo contestar a esto que el proyecto por mí redactado tenía por objeto la reglamentación del ejercicio de las profesiones de ingeniero, etc., y el registro de los peritos judiciales. Era el Ministerio del Interior el que debía entonces intervenir para el primero, y, para el segundo, el Ministerio de Gracia y Justicia. Antes de pedir discutiese mi proyecto de ley, visité al honorable subsecretario de Estado, a quien dejé un ejemplar de la relación sobre el mismo proyecto.

Colosimo, subsecretario de Estado. — Y yo le hice presente algunas modificaciones que era necesario introducir.

De Seta. — Y el honorable subsecretario de Estado ha hecho algunas modificaciones que ya fueron introducidas en el proyecto.

Pero esto no basta. He visitado también al honorable ministro del Interior, quien gentilmente leyó todo el proyecto de ley y me sugirió algunas modificaciones que yo introduje de inmediato en el primitivo proyecto, declarándome que se reservaba la facultad de presentar de acuerdo con su colega de Gracia y Justicia, las enmiendas que hubiera creído del caso introducir.

He aquí por qué dije yo: de acuerdo con el Ministerio y con la Comisión. Por lo tanto, no es una falsedad, como se ha pretendido hacer creer a la Cámara (*Interrupciones*). Esto deseaba aclarar para salvaguardar mi dignidad, porque jamás me habría permitido decir que presentaba mi proyecto de ley de acuerdo con el Ministerio y la Comisión, si esto no hubiese sido verdad. (*Interrupciones, comentarios*).

Presidente. — Ruego no se interrumpa al honorable De Seta.

De Seta. — Después de esto, pido a la Cámara no haga una reedición de la suspensión de ayer. Si fué rechazada ayer, rechazadla una vez más. Votad también contra la ley, pero que terminen de una vez todas estas mociones de suspensión y de envío a Comisión.

Presidente. — Tiene la palabra el honorable Guerci.

Guerci. — La moción de suspensión la fundamento en razones sencillas. El ministro de Instrucción Pública, sobre quien recae una responsabilidad directa, ha declarado, con sorpresa de mi parte, de haber estudiado un poco el presente proyecto de ley, agregando que tiene en preparación un proyecto de ley que se refiere al asunto, que pronto presentará a la Cámara. Por ello yo creo firmemente que es lógico dejar para más adelante la discusión de la presente ley. Espero que la Cámara se hallará en un todo de acuerdo conmigo.

La Cámara aprueba la moción de envío a Comisión. (*Aplausos, conversaciones y comentarios prolongados en diversos sentidos*).

Consideraciones críticas sobre el cálculo y ejecución de construcciones de hormigón armado

POR EL ING. FEDERICO KAMMERER

(Conclusión)

III

Si consideramos ahora una losa de hormigón armado tendida entre vigas principales y secundarias, que constituye una masa con estas últimas, debido a las condiciones monolíticas del hormigón, tropezamos nuevamente con el error de su método de cálculo. Estas losas, por lo general, son continuas y se calculan también como tales, con lo cual se pierde de vista otra vez que la losa no puede flexionar libremente hacia abajo a lo largo de la vida maestra. En estas partes la armadura de resistencia es casi superflua en el sentido de la luz tomada en consideración, debiendo en cambio colocarse una parte de ella perpendicularmente sobre la viga maestra.

En vigas de hormigón armado encontramos no pocas veces que la falta total de estribos, o la colocación de muy pocos y además débiles, es la causa de la producción de rajaduras. Principalmente en construcciones de mucha luz y resistencia reducida, debiera proyectarse una armadura abundante de estribos, porque justamente para estas vigas es especialmente posible y perjudicial un exceso de carga y su coeficiente de seguridad es reducido por esta conformación defectuosa.

Si bien es cierto que, en general, tratándose de obras comunes, no se calculan para las vigas de hormigón armado los estribos, no quiere decir esto que se puede suprimir, debiendo, por el contrario, existir siempre. Debemos añadir que esta armadura debe ser proyectada en forma de guardar relación con las armaduras principales y la masa de hormigón de las vigas. No es razonable, por ejemplo, que vigas altas y muy resistentes, con una armadura principal que conste de barras de 35 a 40 m|m. de diámetro, reciba estribos de 5 m|m., sino que por lo menos debe tenerlos de 10 m|m. y aún más. La práctica y los numerosos ensayos nos han demostrado que en este sentido se cometen muchos errores.

A continuación indicaremos aún algunos errores que se cometen en la construcción de tanques para agua, de forma cilíndrica recta. El cálculo de estos tanques es fácil y sencillo, pues se reduce a la determinación de las fuerzas tangenciales, y se obtiene por tanto la sección de la armadura necesaria.

Mientras se conforme la parte superior del tanque con los resultados obtenidos por el anterior cálculo, no se incurrirá en un error muy grande; pero cuando lleguemos a la proximidad del fondo del tanque, donde las secciones anulares no pueden deformarse como el cálculo lo supuso, tampoco podemos seguir admitiendo que la armadura puede trabajar pues la unión solidaria entre fondo y pared del tanque lo impide.

En este lugar es necesario considerar un empotramiento o, por lo menos, un anclaje entre pared y piso del tanque, pudiendo, en cambio, reducirse la armadura anular. Los hierros de las paredes deben penetrar en forma radial en el piso y este último estar armado en este punto tanto arriba como abajo.

Los casos anteriormente citados dan una pequeña idea sobre la importancia de proyectar las construcciones de hormigón armado no en una forma esquemática, sino de acuerdo con el estado real de tensión, y si bien es cierto que los errores mencionados no tienen como consecuencia destrucciones graves, importan a menudo el objeto de divergencias más desagradables entre comitente y constructor. Por otra parte, tampoco constituye un progreso por cierto, la circunstancia de que siempre reincidamos en el mismo error, por lo que se impone la obligación de evitar lo mencionado. Es indispensable naturalmente para esto, cierta destreza y una experiencia eficaz en unión con una noción clara de la estabilidad de las construcciones y de la resistencia de los materiales.

Construcciones lesionadas

Causas y Remedios

POR EL PROF. ISIDORO ANDREANI

Quien se propone determinar las causas que motivaron una lesión cualquiera en una construcción, deberá ante todo conocer aproximadamente la época en que ella se llevó a cabo, asegurarse de si se han hecho reformas posteriores y verificar la naturaleza y el estado de los materiales, además del reconocimiento del terreno en que descansa el edificio y, en especial, la parte lesionada.

La primera búsqueda tendrá por objeto averiguar si el daño ha sido causado por deterioros naturales por el uso y por el tiempo; la segunda para asegurarse de que los trabajos de reforma no han sido la causa principal, o por lo menos, una de ellas; la tercera, en fin, para poder fijar específicamente el defecto de origen que provocó el inconveniente.

Pueden considerarse resueltos los problemas en los que figuran como agentes esenciales los terremotos, los fuertes vientos y los accidentes de cualquier naturaleza, porque su efecto se presenta con caracteres visibles y evidentes.

En la averiguación de las causas de una lesión debe procederse siempre, es casi innecesario el decirlo, con criterio sano y con un análisis ordenado para no incurrir en errores en que no es muy difícil caer.

Algunos ejemplos nos darán una idea del procedimiento a seguir para la solución de problemas que, elegidos entre los más comunes, sirven de guía para aquellos semejantes que se tendrá la ocasión de afrontar en el ejercicio de la profesión.

EJEMPLO 1.º

Supongamos tener en una construcción vieja una pared divisoria de 0,30 mts., lesionada en la forma que puede verse en la figura, y apoyada a la pared perimetral, que no está a plomo sino

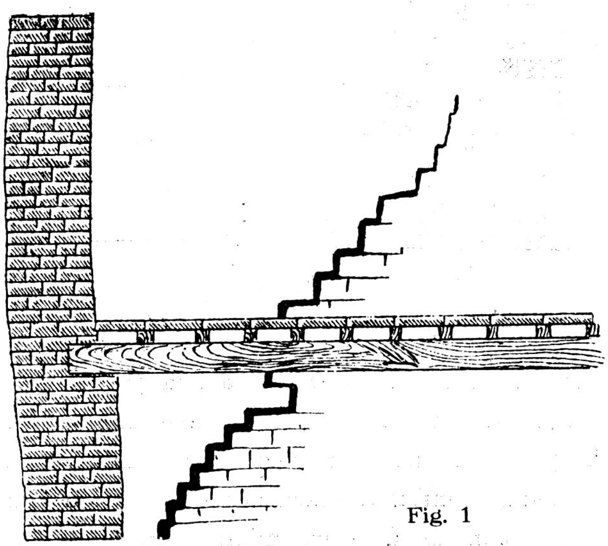


Fig. 1

que presenta un empuje hacia afuera. Sabemos con seguridad que, bajo la pared perimetral, se ha producido una infiltración producida por una cañería de agua, precisamente correspondiendo a la parte que no se halla a plomo. Se supone, además, que la construcción no ha sufrido modificaciones, ni por fuerzas mayores, ni por la mano del hombre (Fig. 1).

Parecería poder establecer "a priori" que la única causa sea la de que la base de los cimientos ha cedido por haberse hallado en contacto con la infiltración, base que dejó descender el muro principal, que llevó consigo esa parte de la pared divisoria, que se encontró sólidamente ligada a él. Se podría objetar que el muro, descendiendo, no puede producir un abombamiento; pero puede contestarse a esto que la parte de la pared divisoria desplazada, ha producido el empuje horizontal.

Pero un hecho sintomático se nos presenta si observamos la línea general de la fractura y sus detalles. Se nota entonces que la línea general sigue una dirección opuesta a la que normalmente debía tomar. En efecto, una pared que desciende, generalmente lleva consigo una

parte de la pared divisoria que presenta su mayor ancho en la base, ancho que va disminuyendo progresivamente a mayor altura, como se ve en la figura 2, o sino como un desgarramiento vertical, como por ejemplo se ve en la fig. 3, según la naturaleza del muro lesionado, de su es-

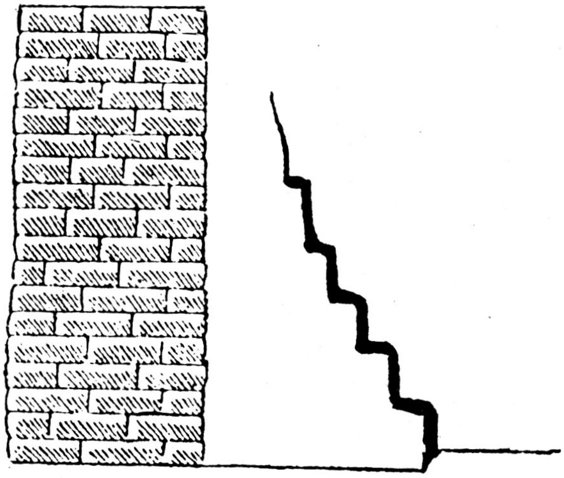


Fig 2

tructura y de la homogeneidad de sus materiales resistentes.

El ancho de la hendidura, casi siempre uniformemente proporcional, mide, en cada punto, el desplazamiento producido.

En los detalles notamos además que, en la línea de fractura del muro, las horizontales son tan anchas como las verticales contiguas. Por lo tanto, si el primer síntoma puede explicarse por una probable heterogeneidad de resistencia en el muro, que se ha roto en los puntos más

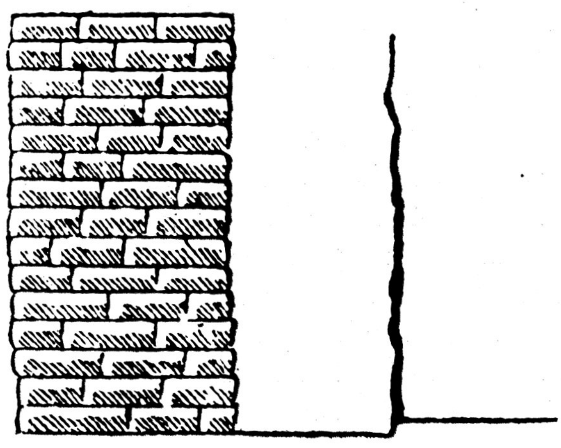


Fig. 3

débiles y que ha arrastrado hacia arriba mayor cantidad de peso que hacia abajo, el segundo síntoma anula esa solución, según la cual la línea que representa la rotura debía tener las verticales tendientes a hacerse más gruesas arriba y las horizontales bien cerradas, como se ve en la fig. 4.

En efecto, la pared divisoria que presenta la fisura, descendiendo con la pared principal, sobre las cisuras horizontales, debe comprimir las correspondientes que no han cedido, y las verticales debían estar representadas por una sola línea, en forma igual a la de la figura precedente, tendiendo a hacerse más anchas arriba, a causa del desplazamiento sufrido por el muro maestro que se halla alabeado.

De lo que puede deducirse que las infiltraciones subterráneas han hecho que el muro maestro cediera, arrastrando consigo parte del divisorio y que el ablandamiento del terreno se ha extendido hasta debajo de la pared lesionada, respetando sólo el pequeño tramo comprendido entre los cimientos del muro maestro y la vertical bajada desde la fisura.

Queda, empero, la última parte de esa conjetura que, si pareciera posible a primera impresión, no satisface plenamente si se piensa que,

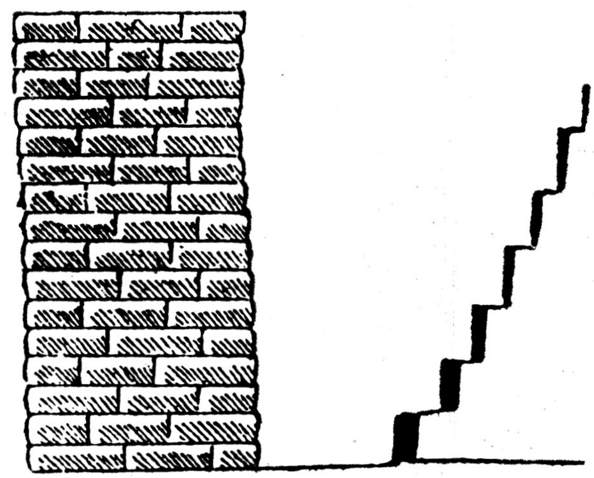


Fig. 4

en un corto espacio de terreno, pueda existir una parte de él que no ha sido atacada por las infiltracciones supuestas, parte que se halla rodeada por otras dos humedecidas y comprimibles. Se deduce, entonces, fácilmente, que en la parte mencionada debe encontrarse un cuerpo resistente, lo que, dada la ubicación de la pared fracturada respecto al conjunto de la fábrica y la naturaleza del daño producido, nos hace lle-

gar a la conclusión de que debe existir un caño maestro de cloacas, el que, por hallarse averiado, ha dado lugar a las infiltraciones que motivaron el inconveniente en estudio (fig. 5).

Determinada de esta manera la causa real

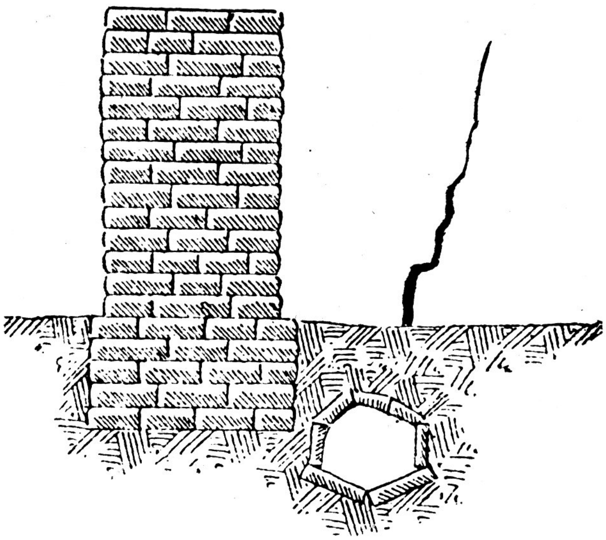


Fig. 5

para eliminar el inconveniente y con el objeto de consolidar la fábrica, es necesario ejecutar una submuración en las partes que corresponde a la longitud del muro maestro alabeado y de la pared dañada, en ésta desde el punto donde comienza, abajo, la línea de fractura, hasta aquel en que termina, siempre en una profundidad necesaria para encontrar un nuevo suelo que ofrezca suficientes garantías de resistencia. Será, además, necesario revisar el caño de cloacas, para proceder a su limpieza y compostura, para que pueda llenar así el objeto de su construcción.

Deberá hacerse, además, un drenaje alrededor de la submuración, con el fin de quitar al terreno la humedad producida por las infiltraciones (fig. 6).

Lógicamente, la submuración será ejecutada en pequeños tramos, que no excedan de un metro de longitud, sosteniendo el muro por combinaciones adecuadas.

El arreglo de la hendidura se hará demoliendo a ambos lados de las partes desgarradas, unos 20 centímetros de pared, y volviéndola a construir de manera que sus juntas horizontales coincidan. Los ladrillos a emplearse serán de la mejor calidad y la pared vieja se mojará previamente en las partes de contacto con la parte nueva, para obtener un buen ajuste.

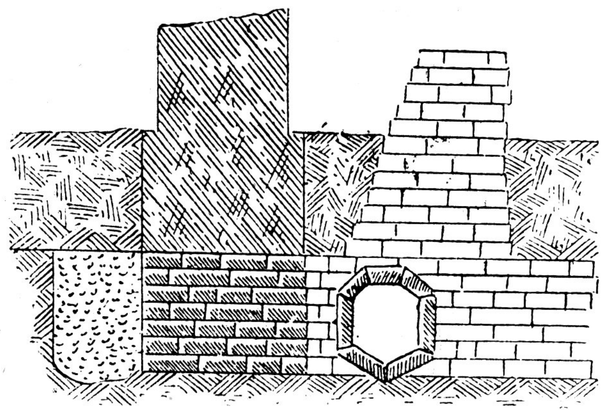


Fig. 6

El caño maestro de cloacas se lavará prolijamente y se lo cubrirá con una capa de cemento hidrófugo, especialmente en los puntos donde existan trazas de infiltraciones.

EJEMPLO 2.º

Una pared divisoria de un primer piso alto presenta una fractura vertical, en correspondencia con el vértice de un arco situado en el piso bajo, arco que no presenta señal alguna de fractura (fig. 7).

Otra fractura semejante se presenta en la arista que forman la pared divisoria y el muro maestro, hendidura que no se presenta en el piso bajo. El edificio es de construcción reciente y no presenta trazas de reforma.

El primer examen se dirige a la forma de las más o menos rectas y que presentan su mayor hendiduras, del que se deduce que ambas son ancho en su parte superior, para cerrarse bruscamente a la altura del cielorraso.

A primeras, parecería que la causa única fuese el descenso del cuadrante derecho del arco, pero si se piensa que, entonces, debió haberse producido la rotura del arco, llegamos a la conclusión de que dicho cuadrante se habrá desplazado, sin que se haya producido su caída. No presentándose otra solución, convie-

ne explicarla por un posible acercamiento de las bases del arco, producido por una cesión del subsuelo, en una parte de la misma pared divisoria, con emblandecimiento del suelo en la parte comprendida dentro de la solia del arco que se examina.

Para asegurarse de ello es necesario controlar si la mocheta derecha se conserva vertical o ha sufrido la desviación imaginada.

Pero, desde el momento que dichas mochetas han sido ejecutadas con poco cuidado no es prudente basarse en una cosa tan delicada, porque el menor defecto de construcción nos desviaría de la búsqueda del verdadero motivo. Es conveniente entonces examinar la naturaleza del terreno en la parte comprendida debajo de la solia, lo que, en nuestro caso, representa una garantía máxima. Si un ensayo hecho, sea en esa parte o debajo del muro divisorio hasta una distancia de dos metros, da resultados favorables, puede tenerse la seguridad de haber dado con la causa del desperfecto, explicando la otra rajadura como una consecuencia de la causa mencionada.

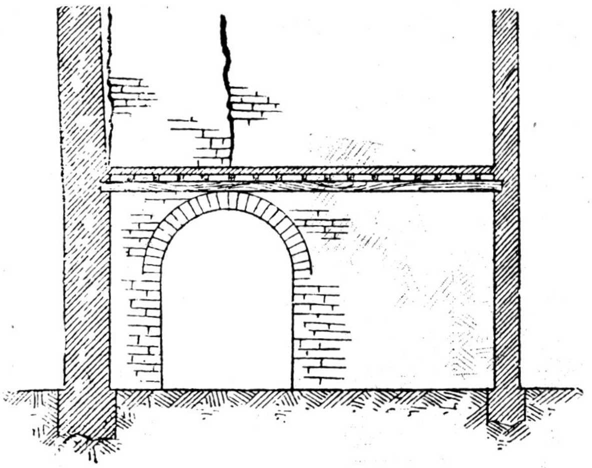


Fig.7

Observando la fig. 8 puede formarse una idea de los resultados de esos ensayos.

En efecto, no podría explicarse de otra manera el daño producido, además de la cesión de la pared con quien el muro divisorio va a trabarse, pared que, en tal caso, debió haber descendido o alabearse.

Para consolidar racionalmente la fábrica en la parte en que se produjo la fractura, deberá volverse a hacer la fundación del muro divisorio, en el tramo dañado, hasta encontrar una capa de terreno que ofrezca suficiente resistencia, rellenando con mampostería la parte de terreno húmeda. Será indispensable, además, determinar la causa directa determinante de la infiltración, que deberá buscarse en algún caño de cloacas, pozo negro o cualquier cañería de agua.

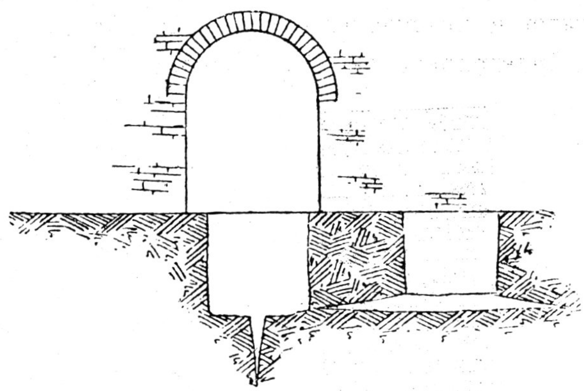


Fig. 8

En la fig. 9 puede verse cómo deben ser ejecutados los trabajos de consolidación aconsejados. Puede verse, en efecto, la nueva solia, que termina la fundación del muro divisorio y cuya supresión fué la causa principal del daño, ejecutada con materiales de primera calidad y con una trabazón adecuada. Pueden verse asimismo los cimientos necesarios para consolidar la base del muro desplazado y el arreglo del muro divisorio fracturado.

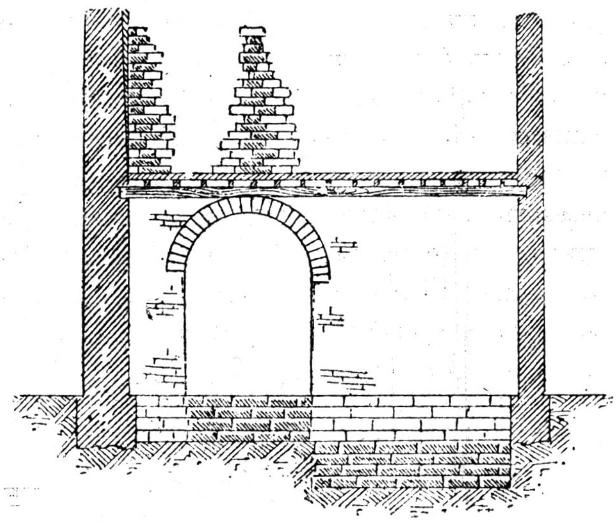


Fig. 9

En la ejecución de estos trabajos deberán utilizarse materiales de primera calidad y deberán tomarse las precauciones necesarias para no dañar las demás partes de la construcción.

En una fachada se presenta una rotura que va desde un arco lesionado a un ángulo de una ventana situada encima, mientras que la parte comprendida entre las dos aberturas de la planta baja se halla alabeada, habiendo permanecido inalterable en la parte superior. (fig.10).

Una pared divisoria se encuentra entre dichas aberturas; en esa pared existe una abertura,

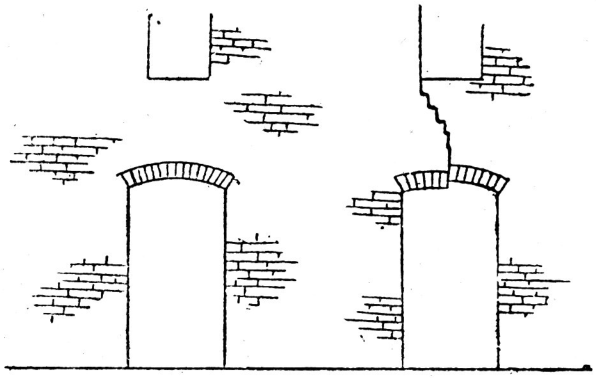


Fig. 10

con un arco, que no presenta señales de fractura, pero si un notable achatamiento, producido, quizás por un hundimiento del piso superior,

En la fig. 11 puede observarse la situación del muro divisorio mencionado.

Quién se detuviera a observar el frente del edificio, podría sostener que se ha producido una cesión del subsuelo comprendido entre las

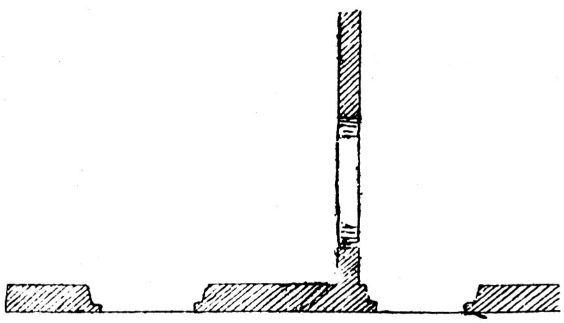


Fig. 11

dos puertas, explicando el motivo del descenso del medio arco, con la fractura que va hasta el alféizar de la ventana del piso alto.

Pero cuando se observe el alabeamiento parcial, deberá rechazarse como causa la cesión del suelo, que debía haber producido el alabeamiento del muro principal en toda la altura de la fachada. Además, la depresión que se presenta en el área de la pared divisoria nos hace pensar que, en ese punto comienza la causa y es en ese punto precisamente donde deben dirigirse todas las observaciones. Si la cesión que provocó el achatamiento estuviese en el espacio comprendido entre la mocheta del arco y el muro alabeado, debía producirse la rotura del arco con un descenso semejante al que presenta la puerta del frente; por lo tanto deberá buscarse la siguiente explicación: el descenso tuvo lugar en la mocheta opuesta y a una distancia máxima de un metro y medio de ella.

El arco que presenta el achatamiento ha ejercido su acción sobre el muro principal, provocando su alabeamiento, cuyo punto máximo se encuentra a la altura de la base del arco. La for-

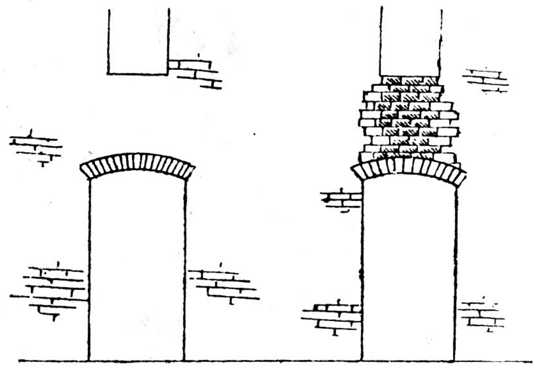


Fig. 12

ma de la fractura se explica porque la pared divisoria se encuentra más cerca de la mocheta lesionada.

Falta sólo determinar la causa que provocó la cesión observada.

Debiéndose construir, indudablemente, una sub-fundación hasta encontrar una capa de terreno resistente, será conveniente ejecutarla a la mayor brevedad, en la esperanza de que las excavaciones pongan en evidencia cualquier hecho imprevisto.

Se hace necesaria una sub-muración mayor en los cimientos de la pared divisoria y, especialmente, en la parte de la mocheta del arco opuesto a aquella más cercana al muro principal.

El frente es conveniente demolerlo en buena parte en la región que presenta la fractura, para poder ejecutar de nuevo el arco y reconstruir esa parte con hiladas de ladrillos concordantes con las existentes y con materiales de la mejor calidad (fig. 12).



CLUB ARGENTINO DE PELOTA: PERSPECTIVA

Arq. HECTOR MORELLI
del Centro de Arquitectos, Constructores de Obras y Anexos

El Club Argentino de Pelota

La rápida transformación de nuestra metrópoli, la tendencia general al ultramoderno, a lo grande, a lo colosal, el rápido surgir de rascacielos, esta fiebre de fabricar, de fundir, diríamos, edificios en cemento armado, donde el espacio es utilizado hasta lo humanamente concebible, nos hace dar un "adiós" a la Buenos Aires vieja.

¡Adiós, casitas modestas, modestos techos de tejas, patios andaluces!... Vamos de tanto en tanto a dar estos saludos a los últimos vestigios de los tiempos que fueron, allá, en esas calles del sur, comprendidas entre el puerto y Bernardo de Irigoyen.

Las paredes trasudan la edad, la historia ha dejado su huella; nos detenemos frente a una placa de bronce... "En este solar nació Vicente López"...; miramos por una puerta entreabierta; vemos el patio colonial, los azulejos de terracota de colores vivos, el pozo con el brocal carcomido por los años... las parras, las macetas floridas... Todo esto desaparecerá; ya está trazado el plano regulador; aquí vendrá un gran parque, allí pasará la diagonal, más atrás una gran plaza.

Todos estos tesoros de arte, de antigüedad, de historia, serán un recuerdo que apenas, quizás, podremos, de vez en cuando, mirar en alguna fotografía. Lo nuevo ha de borrar lo viejo, lo moderno tiene prisa, el cemento ar-



CLUB ARGENTINO DE PELOTA: SALON DE FIESTAS

Arq. HECTOR MORELLI
del Centro de Arquitectos, Constructores de Obras y Anexos



CLUB ARGENTINO DE PELOTA: SALON DEL PISO ALTO

Arq. HECTOR MORELLI
del Centro de Arquitectos, Constructores de Obras y Anexos

mado, los pisos sobrepuestos, la uniformidad, la economía, la utilización del espacio... todo esto será echado abajo, no se hará más, no podrá hacerse más.

* * *

Pero hay excepciones. En pleno Buenos Aires, sobre la nueva línea de edificación de la calle Córdoba, a un paso del teatro Cervantes, hay un edificio nuevísimo que, sin embargo, reúne los recuerdos aquellos de los que con dolor íbamos despidiéndonos.

Es éste el Club Argentino de Pelota, obra de nuestro consocio el Arquitecto Héctor Morelli.

Basta, en efecto, mirar la fachada, para darse cuenta en seguida de la intención del artista. De un sobrio estilo inspirado en el Renacimiento español, y más especialmente en el plateresco y en el barroco, es el estilo que el visitador encontrará, con acertadas variaciones, en el interior de todo el edificio.

Entramos, cerramos la puerta a nuestras espaldas y nos olvidamos de estar en Buenos Aires.

Las paredes revocadas en rústico, como puede verse por las láminas, pintadas de blanco, chocan un poco con el zócalo de imitación piedra, bien acabado y de un color amarillento. Es un pequeño contraste que también se repite en todo el resto de la casa; característica acaso del mismo juego de pelota a que ella está destinada: juego rudo y gentil a un tiempo, completo y caballeresco.

Se experimenta, al entrar, una sensación de familiaridad que, sin darnos cuenta, hemos visto desaparecer de las habitaciones modernas.

El Club se compone de un limitado número

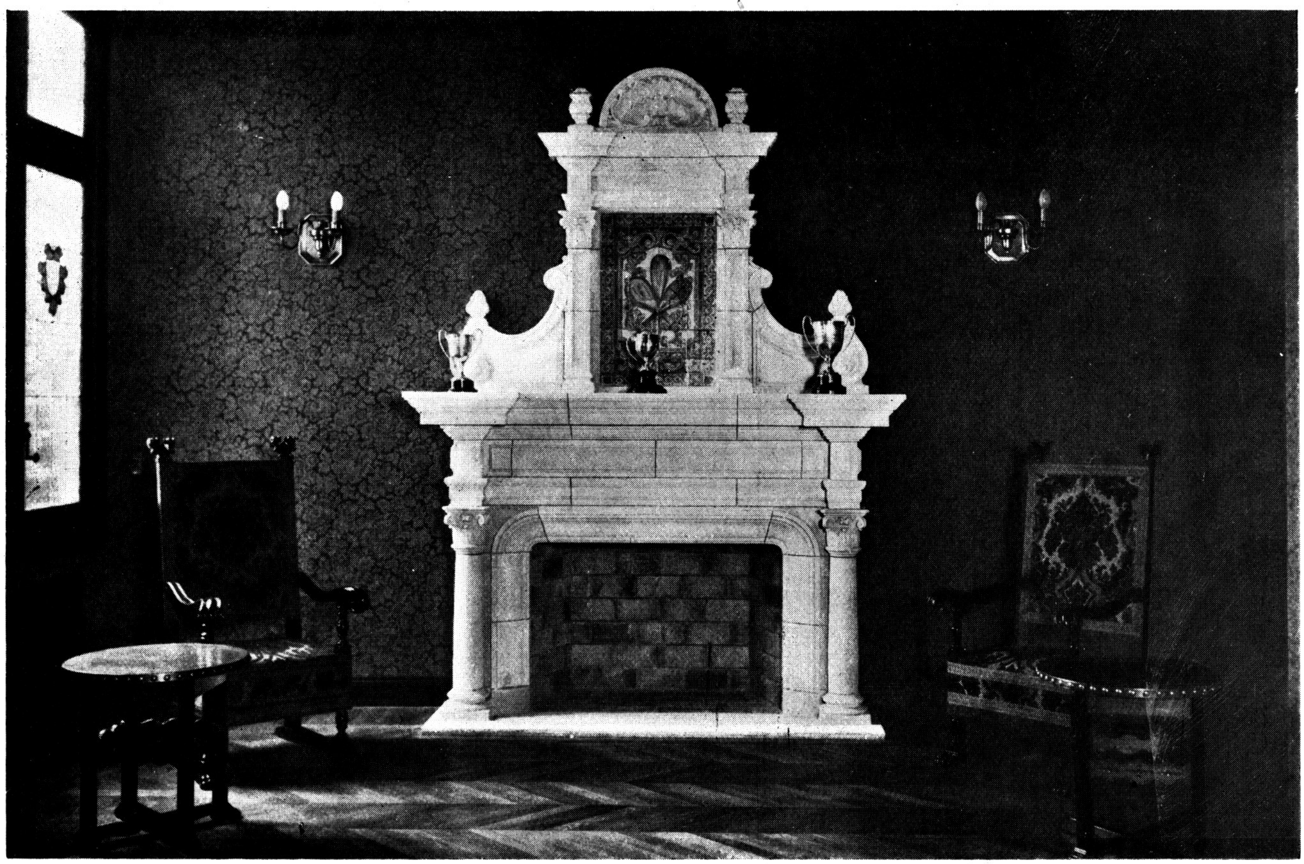
de socios, todos ellos pertenecientes a lo más granado de nuestra sociedad; la intimidad familiar de la casa debe, pues, tener algo de lo rancio de esta aristocracia criolla; algo de aquella individualidad que se encuentra solamente en las casas de un siglo atrás.

De manera que las puertas, según el estilo, macizas, sólidas, tienen sus herrajes y bronces hechos sobre dibujos, herrajes batidos o fundidos a propósito; los pisos son de tablones anchos, clavados, las escaleras con frisos arabescos, y los muebles inspirados en el renacimiento español.

Hay, en el piso bajo, un hall íntimo; — las visitas tienen acceso a la cancha y a las gradas sin tener que molestar a los jugadores; — anexo al hall, un bar, con piso de baldosas sevillanas, artesonados de vigones y tirantillos, friso y chimenea, todo en perfecta armonía.

Incrustado en la pared es destaca un *panneau* decorativo de mayólica, con vistas y dibujos alusivos al juego. Y, como todo juego tiene sus reglas, sus momentos culminantes en que hay que resolver situaciones difíciles, las sentencias que resumen en pocas palabras los consejos, los comentarios, los reproches, a veces, de las alternativas del partido, están estampados en este *panneau*: "A mal tiempo, buena cara", "Más vale llegar a tiempo que rondar un año", "No por mucho madrugar amanece más temprano", "En boca cerrada no entran moscas"... Intercalados con estos motes se encuentran los apodos de los más destacados jugadores de pelota.

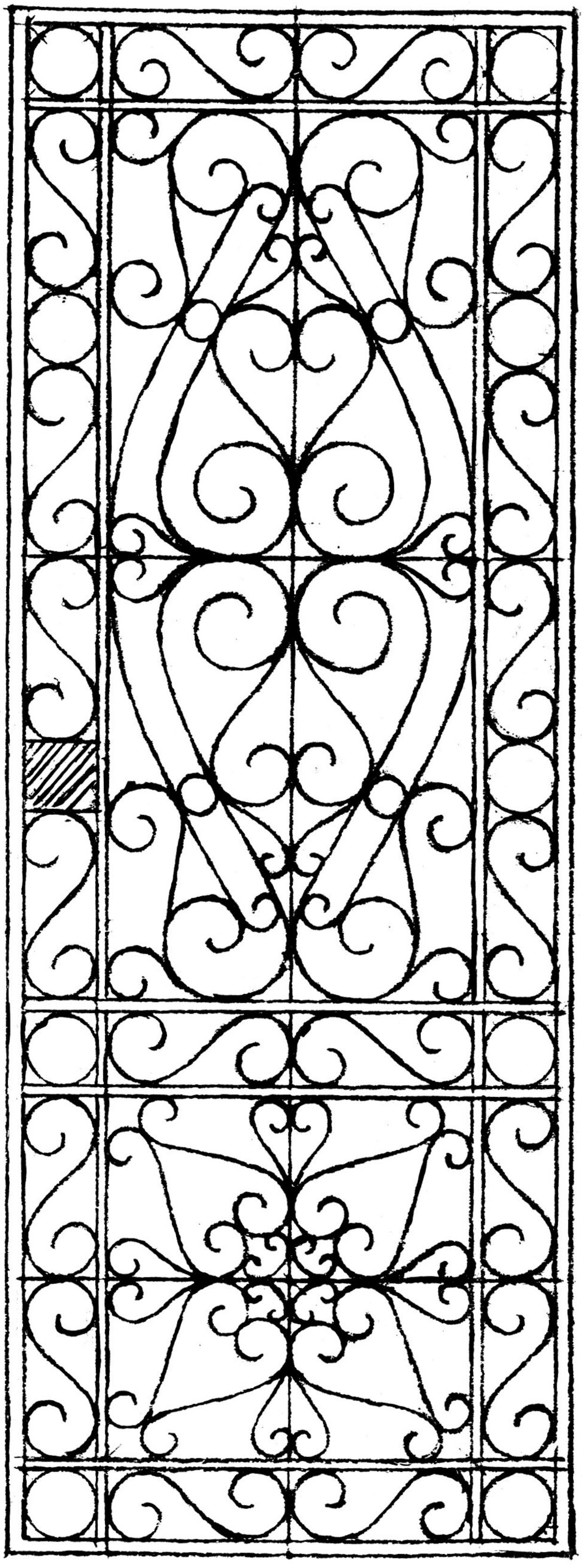
Del hall bajo se pasa al cuarto de vestir, muy sobrio, con muebles y decoraciones aquí también, como en toda la casa, de acuerdo al estilo, que, como puede imaginarse, es abandonado únicamente en los adyacentes locales destinados a baños, toilettes, etc., que constituyen, puede decirse, una mancha de ultra-moderno, en este rincón de palpitante vida colonial, man-



CLUB ARGENTINO DE PELOTA: INTERIOR DEL SALON DEL PISO ALTO

Arq. HECTOR MORELLI
del Centro de Arquitectos, Constructores de Obras y Anexos

cha que se extiende, en el sótano, en las instalaciones de peluquería, cuarto de masajes, cuya iluminación natural está perfectamente solucionada por dos claraboyas abiertas en el patiecito del cuarto de vestir.



PUERTA ASCENSOR

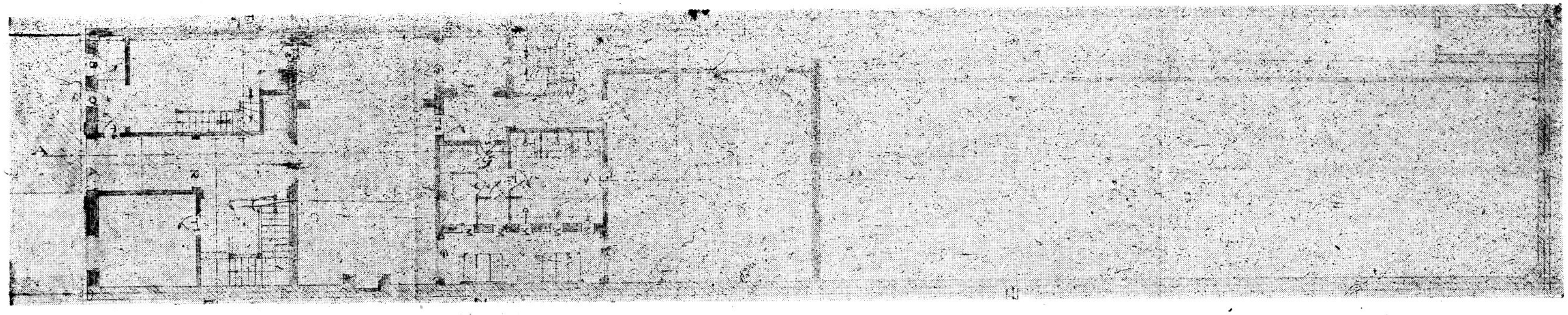
Del sótano arranca una escalera de servicio, independiente, que conduce al bar y a su bodega.

En el salón de fiestas están profusamente armonizados el lujo y la sencillez. Se halla tapizado de damasco punzó, con un friso de madera tallada que resalta con su color obscuro sobre un fondo oro viejo, y sillas tapizadas de terciopelo de Génova, y sus brazos y respaldo finamente esculpidos. Al palco para la orquesta se accede por la escalera que da al palco oficial, de donde se ofrece al observador un hermoso golpe de vista, por la armónica combinación de planos de las gradas, de las columnas y paredes de la cancha, de la tribuna, pintadas con diferentes gradaciones y rematadas con un friso de curvas geométricas combinadas y de colores fuertes.

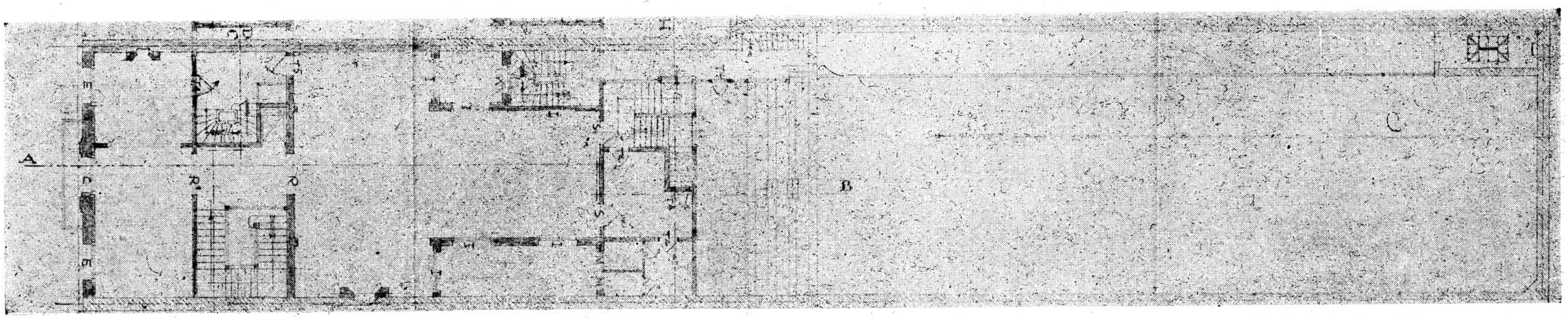
Pero, donde la intimidad es más real es en el comedor: las mesas redondas, más bien bajas, las sillas con el asiento tejido con cuerdas de hojas de anea, forradas con paja de centeno, un aparador-trinchante de nogal macizo, con dibujos y esculturas simples y bien adaptadas; todos los detalles que se ofrecen a la vista en la apacible penumbra, el piso de baldosas sevillanas, el techo abovedado, una preciosa lámpara de aceite con sus pantallas, su atizador, sus muelles, etc., y, en fin, hasta los manteles a grandes cuadros blancos y colorados, transportan por completo nuestro espíritu a otras edades, y no nos hubiese extrañado si el abrirse una de esas puertas-vitraux, hubiese dado paso a una dama de la época de la Restauración, con vestido de blonda rosada, sus cabellos partidos en medio de la frente y unos rizos caídos sobre la mejilla, que hubiese venido a deleitar, con la gracia de la patricia argentina y el sello de la hospitalidad, nuestra visita a su mansión.

* * *

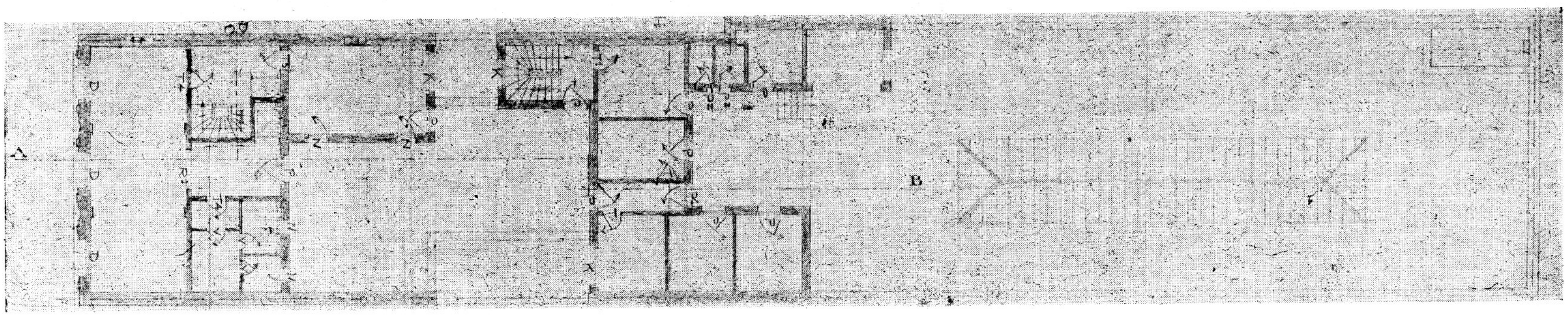
Todos los detalles, pues, han sido cuidados de la manera más minuciosa; una fuente de mayólica colocada en la azotea, ejecutada sobre dibujos del mismo arquitecto, y cuyo efecto será completado por una rica pérgola de rosa-



PLANTA BAJA



PLANTA DEL PRIMER PISO ALTO



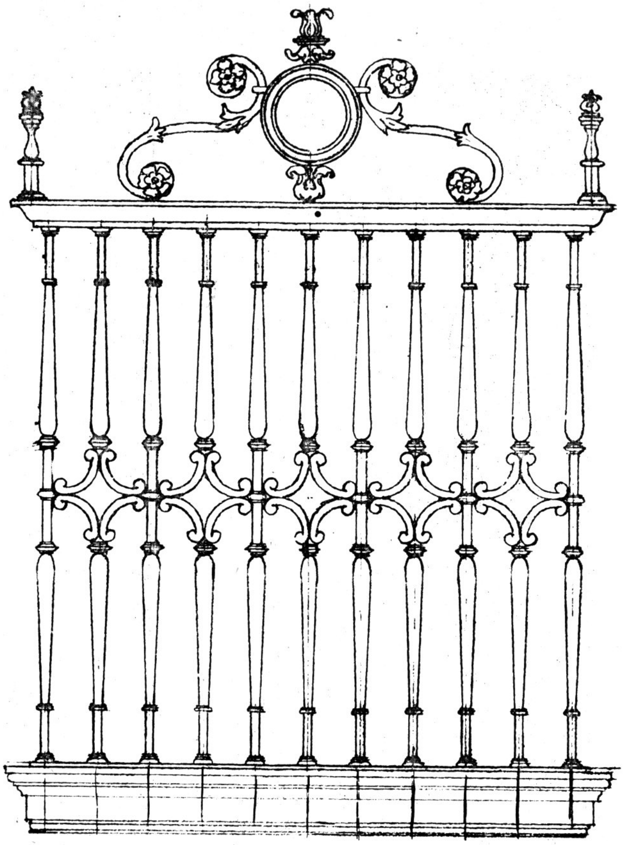
PLANTA DEL SEGUNDO PISO ALTO

Arq. **HECTOR MORELLI**
del Centro de Arquitectos, Constructores de Obras y Anexos

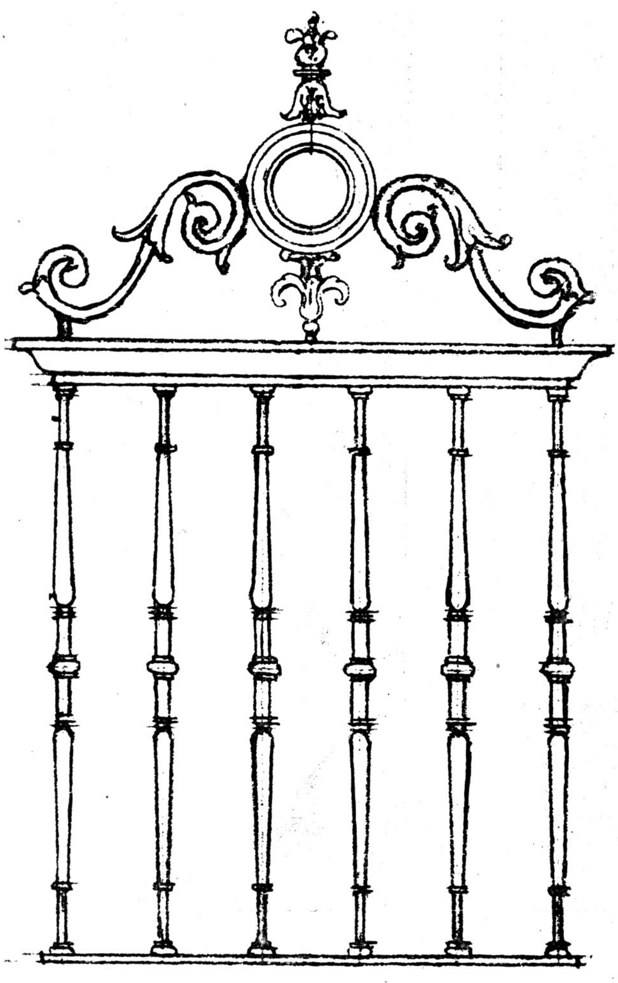
les; las chimeneas instaladas en los diferentes locales, en cuyas campanas se han incrustado mayólicas con el escudo del Club (pala, paleta y share), escudo que vemos reproducido en los vitraux; las escaleras con los escalones limitados por azulejos de mayólicas dibujados ex profeso y con fondos de diferentes tonos, desde el azul al amarillo; y, en fin, en el último descanso, una Virgen de terracota incrustada en la pared (quizás la protectora de los jugadores), con su lámpara votiva siempre encendida.

Demuestran estos detalles el celo, el cariño que ha puesto el arquitecto no solamente en el proyecto de la obra, sino en la dirección de la misma.

Nuestro consocio es, en efecto, uno de los más antiguos componentes del Club, y, debido a eso, ha tenido una amplia libertad y ha gozado de aquella confianza que es el mejor aliciente para el profesional que asigna al arte el papel más importante en sus trabajos.



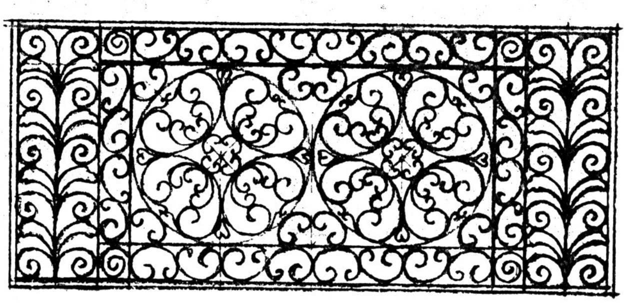
REJA PARA VENTANA



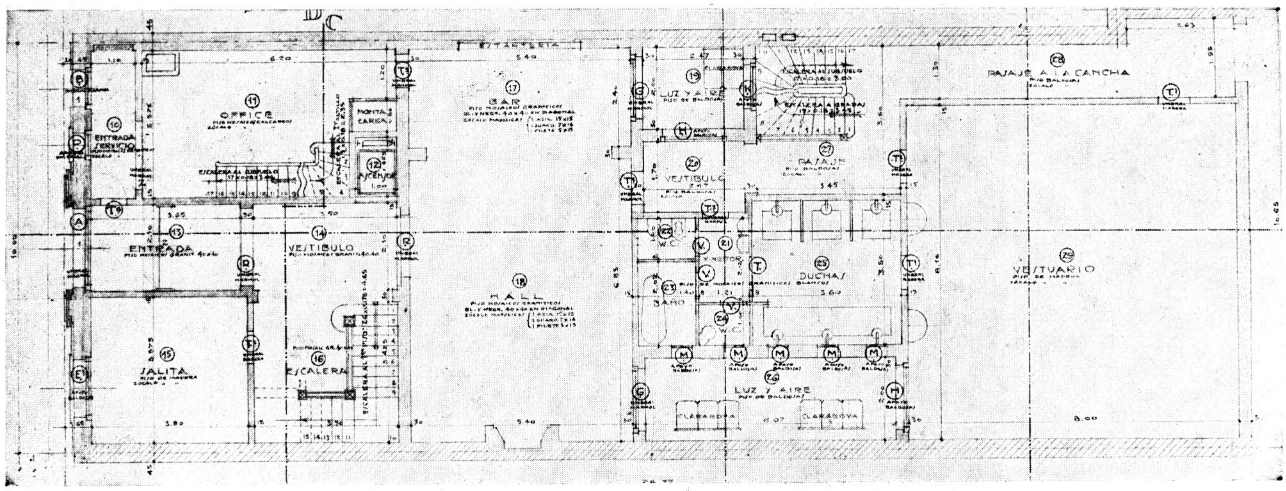
REJA PARA VENTANA

* * *

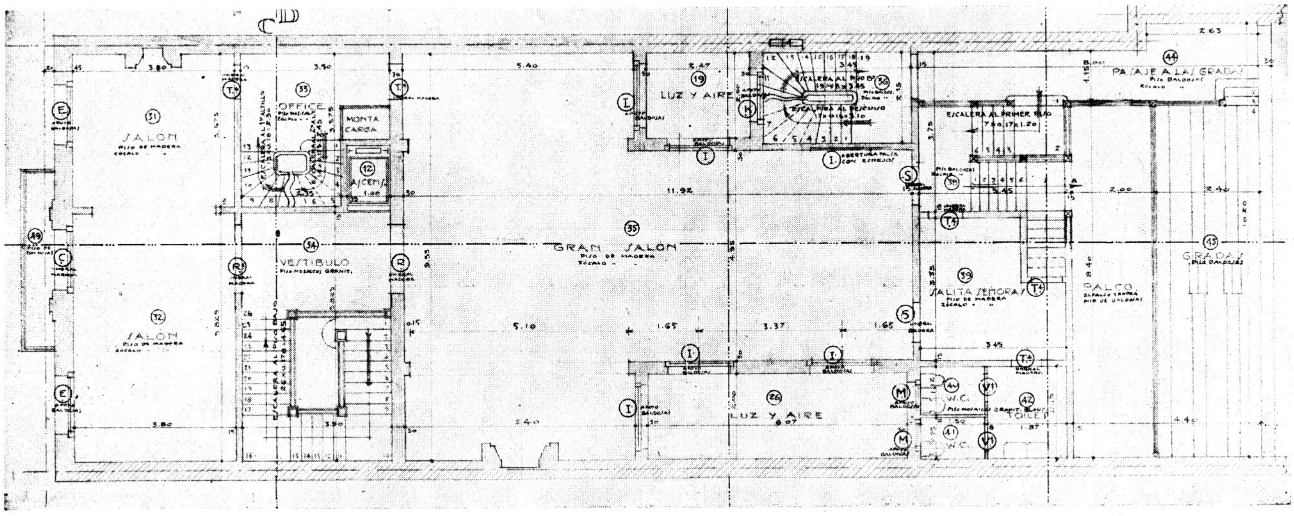
La mayor dificultad que debe resolver el arquitecto en esta clase de obras, que son, en efecto, una exhumación del pasado, es la forma de injertar lo nuevo a lo viejo. Los utensilios antiguos, los muebles, el tapizado, las decoraciones de mayólicas nos dan perfectamente la sensación de la vida patriarcal de antaño; pero hoy en día no se concibe la vida sin las



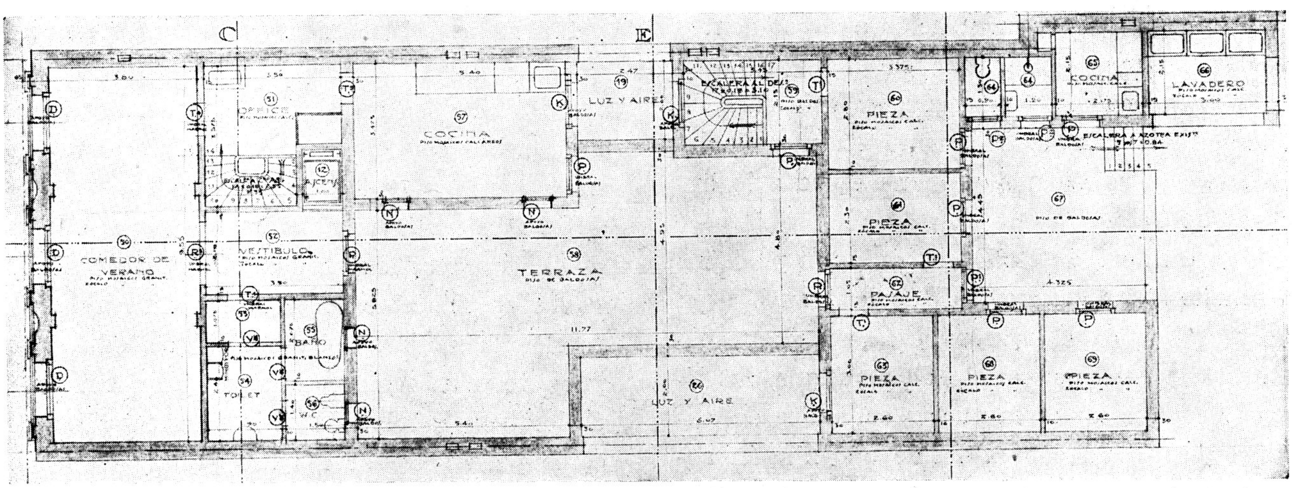
REJA PARA RADIADOR



DETALLE DE LA PLANTA BAJA



DETALLE DE LA PLANTA DEL PRIMER PISO ALTO



DETALLE DE LA PLANTA DEL SEGUNDO P SO ALTO

Arq. **HECTOR MORELLI**
del Centro de Arquitectos, Constructores de Obras y Anexos



CLUB ARGENTINO DE PELOTA: VISTA DE LAS GRADAS

Arq. HECTOR MORELLI
del Centro de Arquitectos, Constructores de Obras y Anexos

comodidades que nos ofrecen la electricidad, la mecánica, la combustión moderna. ¿Y es posible efectuar este injerto, llamémoslo así, sin caer en el absurdo y, a veces, en el ridículo?

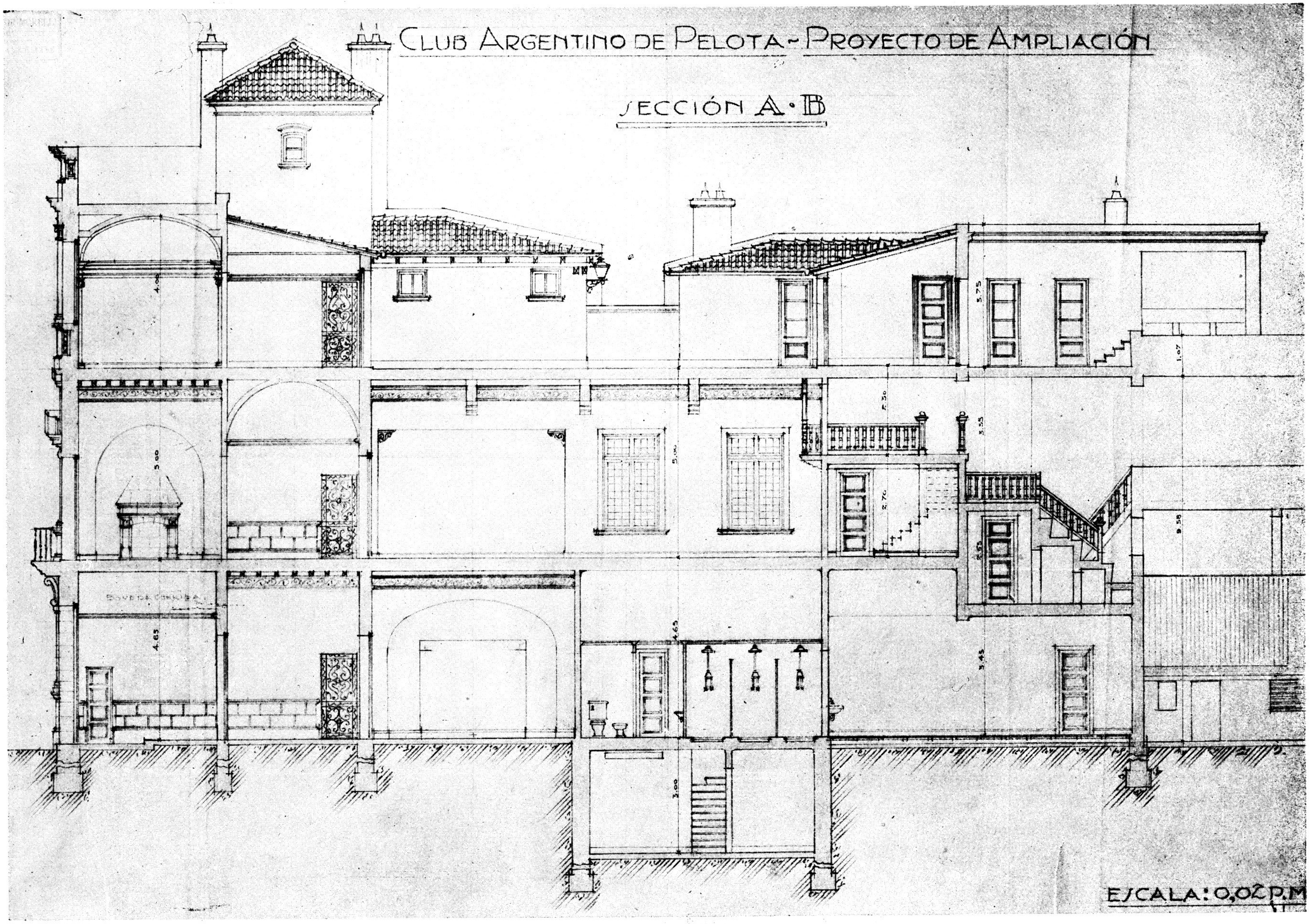
Hay radiadores con ornamentaciones barrocas; más aún: hemos visto colocados algunos de estos aparatos de calefacción a vapor dentro de las comunes chimeneas, en el lugar destinado a la leña. Es claro que, en este caso, la chimenea constituía solamente un motivo decorativo; pero eso no quita un ápice a lo absurdo del recurso.

Una escalera de estilo colonial, con peldaños de madera, pasamanos tallado, con su Virgen de mayólica en el último descanso, y que ostentara, junto a su punto de arranque, las líneas geométricas de la puerta corrediza del ascensor, sería un contrasentido que ningún artificio podría amenguar. Estilar la puerta y la cabina del ascensor al plateresco, sería más chocante aún.

La tirantería de madera, además del peligro que representa en casos de incendio y del volumen que requiere, tiene el inconveniente insalvable de la resonancia, que hoy no podría absolutamente tolerarse.

Todos estos problemas han sido planteados y felizmente solucionados por el arquitecto Morelli. No hay en este edificio, que posee, sin embargo, todas las instalaciones modernas, ni uno de aquellos contrastes de estridente anacronismo a que hicimos alusión más arriba.

La escalera es completamente libre; el vacío del medio recibe abundante luz de un amplio ventanal. El cemento armado imita a la perfección la madera; el esqueleto del edificio es, pues, todo en cemento armado y los tirantillos de los techos, colocados a la rigurosa distancia como para sostener las dos puntas de los ladrillos. Las chimeneas no son simples motivos decorativos; queman leña, tienen al lado su pequeña provisión para el día, un excelente ti-



CLUB ARGENTINO DE PELOTA: CORTE LONGITUDINAL

Arq. HECTOR MORELLI
del Centro de Arquitectos, Constructores de Obras y Anexos



CLUB ARGENTINO DE PELOTA: CUARTO DE VESTIR

Arq. HECTOR MORELLI
del Centro de Arquitectos, Constructores de Obras y Anexos

raje, sus morrillos, sus atizadores, muelles, guardafuego, etc.

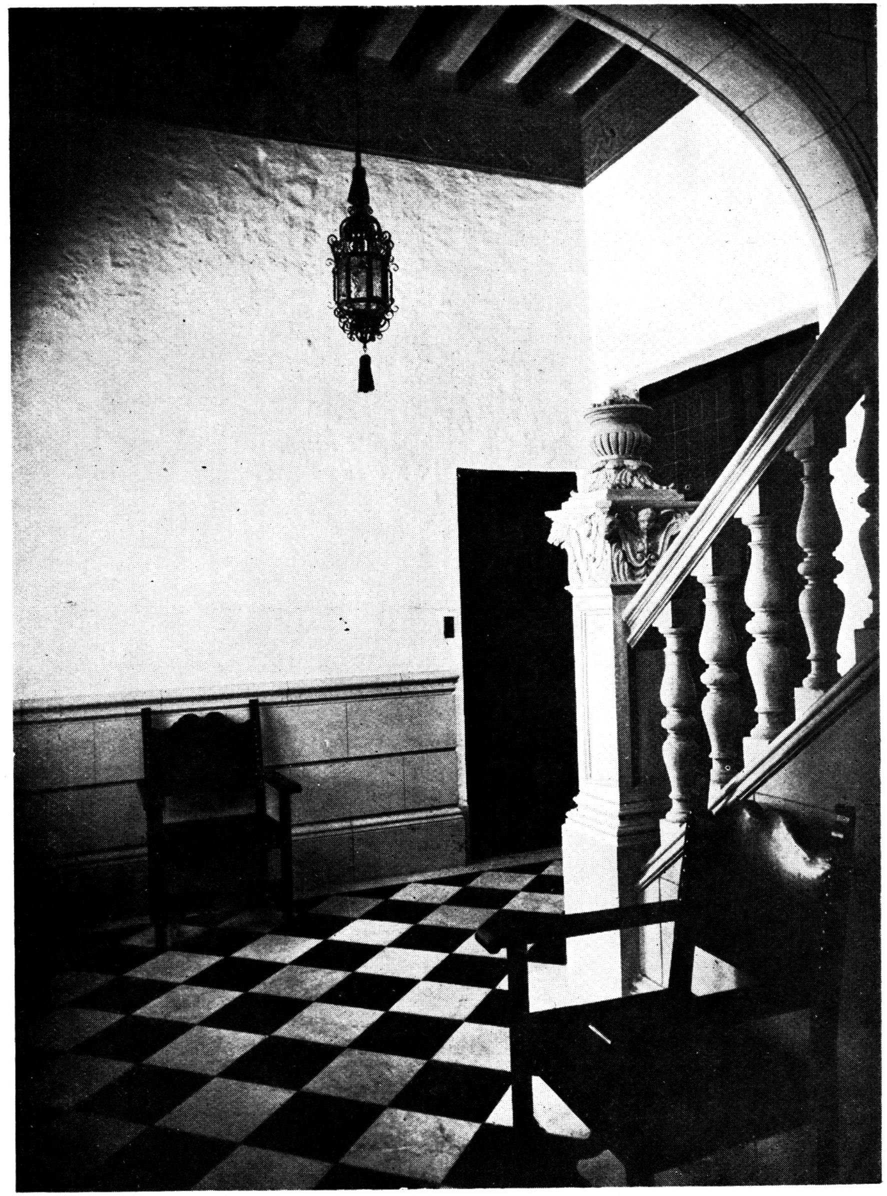
Al lado de la entrada al hall íntimo del piso bajo, y frente mismo a la escalera, notamos una puerta de reja de hierro batido. ¿Será tal vez el acceso a un sótano, a un local subterráneo, donde los "salvajes unitarios" forjaban la redención de su patria? Nuestro acompañante abre la puerta y nos encontramos frente a la cabina del ascensor. Subimos al último piso, nos apeamos en el descanso de la escalera; cerramos la puerta, idéntica a la del piso bajo, y henos otra vez en pleno 1830.

Las instalaciones eléctricas, rigurosamente embutidas; los conductores bien disimulados en los artefactos y en los apliques auténticos de la época, nos inducen a observar si, en realidad, en la candileja de la lámpara votiva de la Virgen hay aceite.

En algún rincón del salón de fiestas, del comedor o de la sala destinada a la Comisión Directiva, notamos una abertura, cerrada por una reja de hierro batido. ¿Será tal vez algún mueble embutido, alguna caja cuyo fondo disimule la entrada secreta a algún local misterioso? Observamos por entre los combinados rizos de la reja y vemos tras ella un radiador de calefacción a vapor. Estos radiadores están profusamente distribuídos en todas las dependencias y siempre disimulados por las mismas rejas artísticas.

La casa tiene, pues todas las instalaciones modernas: desde las de electricidad, teléfonos, ascensores, a la calefacción central, lavandería,





CLUB ARGENTINO DE PELOTA: DETALLES DE LA ESCALERA

Arq. HECTOR MORELLI
del Centro de Arquitectos, Constructores de Obras y Anexos

cocinas económicas, etc. Y siendo los locales accesorios, como ser los toilettes, baños, cuarto de masajes, peluquería, cocinas y habitaciones para el personal de servicio, completamente independientes de los locales principales, la pureza del estilo se ha conseguido con algunos recursos que, si aún a primera vista parecieran sencillos, demuestran precisamente por eso la delicadeza y el espíritu artístico del arquitecto.

* * *

Nacido en Montevideo, el arquitecto Héctor Morelli cursó sus estudios secundarios y universitarios en París, los primeros en el Colegio Nacional Rollin y los segundos en la Escuela Nacional de Bellas Artes, en la que fué admitido en 1902, después de un examen de ingreso, en que resultó de los primeros. Habiendo egresado de la misma en 1907, realizó numerosos viajes por diversas regiones de Francia e Italia, durante los cuales hizo numerosos apuntes que fueron admitidos en la Exposición de Artistas Franceses, que le otorgó una mención honorífica por su trabajo referente a la tumba del obispo Maurille de Rouen, en Normandía, Francia. A su paso por las ciudades de Asís y Verona, Italia, ejecutó numerosas acuarelas.

En nuestro país ha realizado varias obras de importancia, solo o en colaboración, primero, con el arquitecto L. Dates, y luego con el arquitecto J. Waldorp. En colaboración con el primero, ha ejecutado las siguientes obras: Casa de renta en la calle Bolívar Nº 780, Petit-hotel en la calle Azcuénaga Nº 1370, Stud Ojo de Agua, en la Avenida Vértiz, Petit-hotel en la calle Juncal Nº 1479, Casa de renta en la esquina de Lavalle y Esmeralda. En colaboración con el arquitecto Waldorp, ha ejecutado las siguientes: Petit-hotel en la calle Ayacucho Nº 1386, obra que mereció el Tercer Premio Municipal en el año 1921, en que se declararon desiertos el primero y segundo premios; Casa de remates de Adolfo Bullrich y Cía., en la Avenida Leandro N. Alem Nº 1950, obra cuya ejecución le correspondió por concurso privado; Instituto Juan J. Fernández, en San Isidro, obtenida igualmente por concurso; Petit-hotel de la calle Independencia Nº 734.

Solo ha ejecutado las obras siguientes: Casa de renta de la esquina de Alsina y Chacabuco; Casa de renta en la esquina de las calles Charcas y Esmeralda; Chalet en Olivos, que obtuvo el primer premio de la Municipalidad de Vicente López correspondiente al año 1924; Casa de campo en San Isidro, y, por último, el Club Argentino de Pelota, en la calle Córdoba Nº 1148, obra a la que en el presente número dedicamos estas páginas.

Con el arquitecto Waldorp tomó parte en el concurso para el Campo de Deportes del Club de Gimnasia y Esgrima, proyecto que obtuvo el primer premio y cuya realización se halla a cargo del mencionado arquitecto Waldorp. Con el arquitecto Dates tomó parte en el concurso de proyectos para la Casa Municipal de San Isidro, proyecto que mereció el primer premio, y en el concurso para el nuevo edificio del Banco Hipotecario Nacional, cuyo proyecto obtuvo un accésit.